Kommunikationstechnik aus Norddeutschland

Standladegerät Art.-Nr. 10 106
für AE 2980, AE 201 S, AE 502 u.a.
Bedienungsanleitung

Verwendungszweck des Standladers:

Das Standladegerät 10106 ist vorgesehen zum Aufladen von Nickel-Cadmium und Nickel-Metall-Hydrid Akkus im Batteriefach der Albrecht-Handfunkgeräte AE 2980, AE 201 S und AE 501/AE 502. Es können auch Kompakt-Akkublocks mit 8 Zellen (9.6 V) oder 11 Zellen (13.2 Volt) aufgeladen werden Das Gerät erfüllt die Schutzforderungen der EMV-Direktive 89/336 EWG, den europäischen Standard ETS 300 680 (CB-Funk) bzw. ETS 300 684 (Amateurfunk) und ist mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise:

Bitte verwenden Sie das Ladegerät ausschließlich nur dann, wenn Sie das Batteriefach vollständig mit Nickel-Cadmium-Akkus bestückt haben und beachten Sie die Hinweise dieser Anleitung.
Normale Batterien, wie z.B. Alkali-Mangan-Zellen dürfen niemals aufgeladen werden. Es besteht Verletzungs- und Explosionsgefahr! Auch dürfen niemals Akkus verschiedener Kapazitäten oder verschiedener Marken gemischt benutzt werden. Alle Akkus sollten völlig identisch sein und auch möglichst gleich alt sein. Sie müssen nach Herstellerangaben schnelladefähig sein (dies trifft für die meisten neueren Akkutypen zu).

Wie funktioniert das Ladegerät:

Das Standladegerät hat eine intelligente Ladeschaltung mit einem speziell für Schnell-Akkuladung entwickeltem Prozessor, der automatisch den Ladezustand Ihrer Akkus erkennt und zum richtigen Zeitpunkt abschaltet. Dies ist der Punkt, an dem der Innendruck der Akkus größer wird und die Spannung ein Maximum durchlaufen hat (die sogenannte Delta-U-Erkennung).
Die Ladezeit ist damit abhängig von der Kapazität Ihrer Akkus. Standardakkus mit 500-600 mAh sind bereits nach weniger als 2 Stunden, 750 mAh-Typen nach ca. 2.5 Stunden und 1000 mAh-Typen nach etwa 3 Stunden zu 90 % vollgeladen.. Danach schaltet das Gerät auf die sogenannte Erhaltungsladung um. Es fließt dabei nur noch 5 % des Maximalladestroms. Diesen Strom (ca. 20 mA) können Akkus über beliebig lange Zeiten vertragen, ohne Überladungserscheinungen zu zeigen. Mit dieser Erhaltungsladung werden Ihrem Akku auch die fehlenden letzten 10 % Kapazität innerhalb 1-4 Stunden nach Ende der Schnelladung zugeführt.

Anschließen des Ladegeräts:

Steckernetzteil in 230 V-Steckdose stecken, Anschlußkabel in die rückseitige Strombuchse des Standladers einstecken. Bei korrekter Installation leuchtet jetzt die linke rote Leuchtdiode PWR.
Bitte benutzen Sie nur das original mitgelieferte Steckernetzteil 220/230 V / 16 V AC. Andere Netzteile haben möglicherweise für die Akkuladung falsche Daten und können zu gefährlichen Überladeeffekten führen. Ein Anschluß an Fahrzeugbordnetze ist nicht möglich.

Starten des Ladevorgangs:

Wählen Sie mit dem Schalter an der Unterseite den Akkutyp aus:

Stellung A: 9.6 V Kompaktakku, 8 Zellen (Zubehör)

Stellung B: 10.8V Batteriefach zum Selbstbestücken, 9 Zellen (wie mit Funkgerät geliefert)

Stellung C: 13.2 Volt Kompaktakku, 11 Zellen (Zubehör)

Stellen Sie das Funkgerät komplett mit aufgeschobenem Akkublock oder den Akkublock alleine in den Standlader, so daß die Ladekontakte auf der Unterseite des Akkus die Stromzuführungskontakte im Standlader berühren. (Es empfiehlt sich, ab und zu die Kontakte mit einem trockenem Lappen zu reinigen). Sobald der Kontakt hergestellt ist, beginnt die rechte Leuchtdiode auf dem Standlader (CHARGE) zu leuchten. Die Schnelladung mit ca. 420 mA hat begonnen.

Automatische Erkennung defekter Akkus:

Sollte Ihr Akkupack defekte Akkus enthalten, die Zellenkurzschluß haben, wird der Standlader Ihnen das gleich zu Anfang signalisieren: Die Ladekontrolle leuchtet dann nicht kontinuierlich, sondern blinkt von Anfang an. Bitte entnehmen Sie dann den Akku und ersetzen Sie defekte Zellen gegen baugleiche neue Zellen. Einzelne Akkuzellen kann man leicht selbst mit einem Voltmeter prüfen: Ladefähige Zellen müssen bereits nach wenigen Sekunden im Standlader schon wieder eine meßbare Spannung von ca. 1.2 Volt abgeben. Defekte Zellen mit Kurzschluß zeigen keine Spannung.

Gleichzeitig Laden und Empfang ?

Gleichzeitiges Laden bei eingeschaltetem Funkgerät sollte man möglichst vermeiden, denn die Ladezeit wird einerseits spürbar verlängert, und zum anderen schaltet nach 3 Stunden der Sicherheitstimer die Schnelladung ab und die Erhaltungsladungs-Phase beginnt. Dabei wird der Akku möglicherweise (je nach Lautstärke) wieder entladen. Wird allerdings ab und zu das Funkgerät zum Funken aus der Halterung entnommen und anschließend wieder in den Ladeschacht gestellt, beginnt die Schnelladung wieder und schaltet ab, sobald eine zu 90 % volle Batterie erkannt wird oder 3 Stunden vergangen sind.
Dieser Vorgang wiederholt sich dann ggf. mehrfach. Eine verläßliche Aussage, daß Sie immer einen vollen Akku haben, ist bei gleichzeitigem Laden und Betrieb daher nicht möglich.

Der Sicherheitstimer in Ihrem Standlader soll verhindern, daß ein Akku, der ständig aus dem Lader herausgenommen und unmittelbar danach wieder hineingestellt wird, überladen wird, denn die automatische Erkennung des Delta-U-Punktes ist in solchen Fällen nicht immer möglich, besonders wenn das Gerät nur für kurze Sendevorgänge immer wieder entnommen wird.

Automatische Erhaltungsladung:

Am Ende der automatischen Ladung beginnt die rechte Ladekontrolle zu blinken. Dies ist das Zeichen dafür, daß Ihr Akku etwa zu 90 % vollgeladen ist und nun schonend mit der Erhaltungsladung weitergeladen wird. Der Akku kann bei blinkender Diode beliebig lange in dem Ladegerät bleiben, sie haben dann jedesmal die Gewähr für einen maximal vollen Akku, wenn Sie Ihn aus dem Standlader entnehmen.

Nützliche Tips:

Nickel-Cadmium-Akkus haben einen sogenannten Memoryeffekt. Werden sie immer nur kurzzeitig benutzt und dann wieder voll aufgeladen, kommt es nach einiger Zeit zu einer immer kleiner werdenden Betriebszeit: der Akku gewöhnt sich quasi an die kurze Betriebszeit und ist dann nicht mehr in der Lage, länger Strom zu liefern. Was können Sie dagegen tun?
Benutzen Sie, so oft es geht, Ihren Akku bis zur vollständigen Entleerung. Gewöhnen Sie sich nicht an, das Funkgerät gleich wieder zum Laden in den Standlader zu stellen! Besonders praktisch ist ein Zweitakku, den man immer vollgeladen mitnehmen kann und genau im richtigen Augenblick wechseln kann! Nickel-Metall-Hydrid-Akkus haben übrigens nur einen sehr schwach ausgeprägten Memoryeffekt.